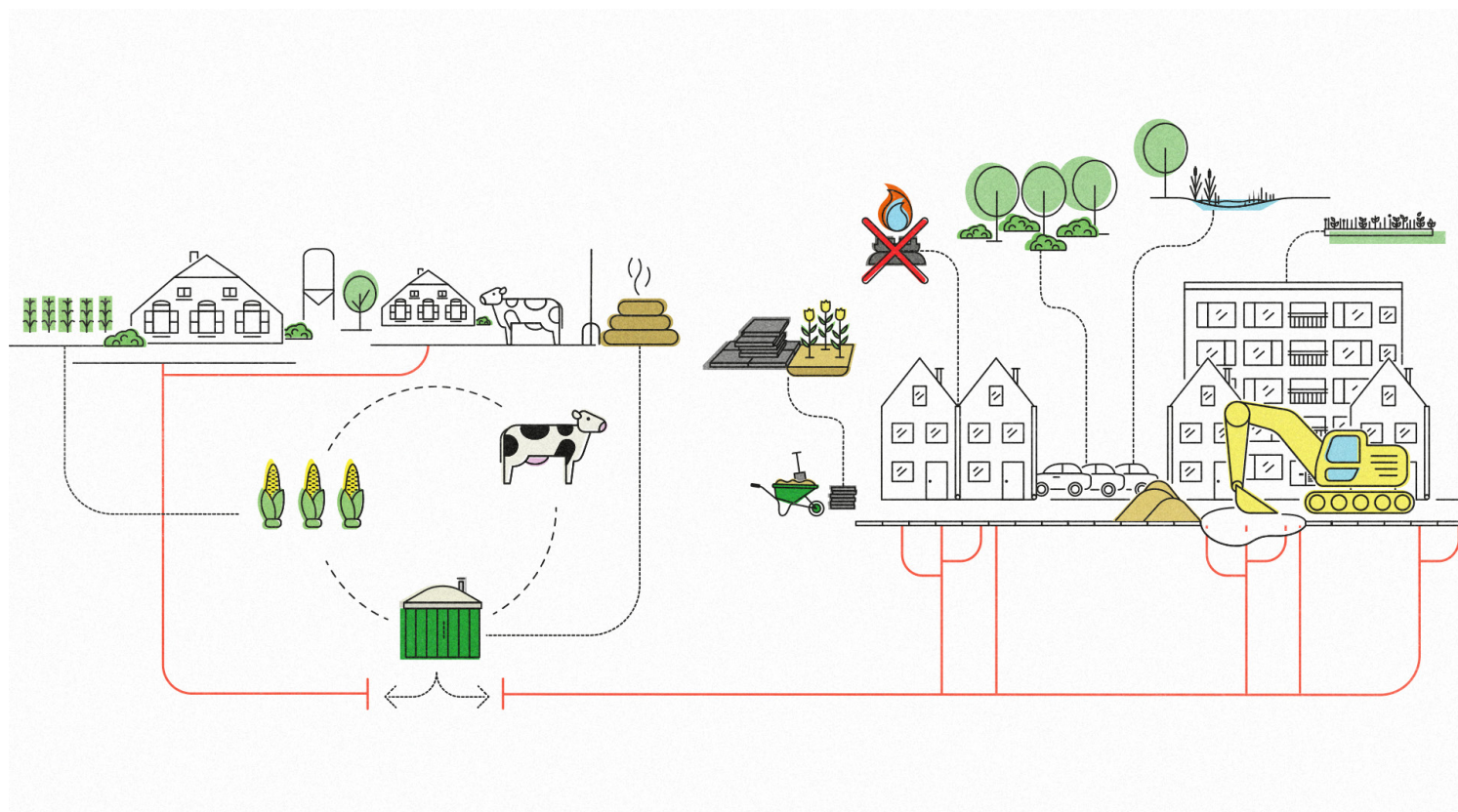


# RETSI

## PRAKTIJKSAMENVATTING NR.6

### PROJECT “REGIONAL ENERGY TRANSITION AS SYSTEMIC INTEGRATION”



## Welke instrumenten bieden ondersteuning bij een integrale benadering van de energietransitie?

**Wat zijn de mogelijkheden om de energietransitie te combineren met andere maatschappelijke opgaven? Deze vraag staat centraal in het onderzoeksproject RETSI. Het project bestaat uit drie deelprojecten waarin onderzoekers van de Universiteit Twente samenwerken met Overijsselse partners. Een vraag die beantwoord werd in het deelonderzoek naar instrumenten was in hoeverre bestaande instrumenten een integrale benadering van de energietransitie ondersteunen**

Afgelopen jaren zijn tal van instrumenten ontwikkeld om partijen te ondersteunen bij het maken van keuzes over ons toekomstig energiesysteem. Zo zijn er instrumenten die scenario's schetsen, die de landschappelijke impact van

wind- en zonninstallaties visualiseren, of de maatschappelijke kosten laten zien van energiesystemen, zoals de RES Twente Tool. In dit deelonderzoek vroegen we ons af in hoeverre deze instrumenten ook ondersteuning bieden aan partijen die de energietransitie willen combineren met andere uitdagingen.

## Vormen van integratie

Voordat we de behoefte aan ondersteuning kunnen bepalen, en of bestaande instrumenten daarin kunnen voorzien, hebben we ons eerst afgevraagd: Waar gaat een integrale benadering over? Gaat het over het opzetten van een samenwerkingsverband tussen partijen? Of over het opstellen van integraal beleid? Wij concludeerden dat er vier vormen van integratie zijn.

1. Ruimtelijke integratie: Het mogelijk maken van een combinatie van opwek, transport en gebruik van verschillende soorten energie en services
2. Sectoroverstijgende samenwerking tussen partijen: De doelen en samenwerkingsprocessen van partijen worden geïntegreerd.
3. Integratie van kennis en informatie: Het delen van kennis en informatie kan partijen aanzetten tot samenwerking en onderlinge communicatie.
4. Beleidsintegratie: De impact van sectoraal beleid wordt getoetst op andere beleidsdomeinen en hierop wordt beleid aangepast.

De kern van een integrale benadering is het inzicht dat oplossingen een impact hebben op andere sectoren en oplossingsrichtingen. Het afwegen van verschillende oplossingen en belangen is hierbij een belangrijk gegeven. De belofte van een integrale benadering is een win-win uitkomst gebaseerd op een afweging van de gezamenlijke en individuele kosten en baten van partijen. De kijk die partijen hebben op de uitdagingen en mogelijke oplossingen bepaalt hoe die afweging van kosten en baten eruit ziet.

Voor ontwerpers van instrumenten is het een uitdaging om dit soort percepties van partijen te integreren in instrumenten die besluitvormingsprocessen ondersteunen. Bovendien vraagt het najagen van integrale oplossingen om nieuwe vormen van visualisatie, communicatie, en het inzichtelijk maken en kwantificeren van kosten en baten. Het ontwikkelen van instrumenten die een integrale benadering ondersteunen is dan ook een lastige opgave.

## Hoe besluitvormingsinstrumenten kunnen ondersteunen

Besluitvormingsinstrumenten zijn er in allerlei soorten en maten en hebben verschillende functies. Google Maps helpt met navigeren, een horloge helpt om op tijd te komen op afspraken. Bij instrumenten die besluitvorming ondersteunen gaat het vaak om digitale tools die verschillende functies combineren, zoals dataverwerking, analyse, visualisatie en communicatie. Dit soort tools helpen besluitvormers om een complex probleem beter te begrijpen, mogelijke oplossingen te verkennen en meer inzicht te krijgen in de onzekerheden binnen het besluitvormingsproces.

De toegevoegde waarde van besluitvormingsinstrumenten komt vooral naar voren in complexe multi-actor besluitvormingsprocessen waarbij partijen elkaars individuele besluitvormingsproces niet goed kennen. Door patronen

in data te visualiseren, de afwegingen van oplossingen, of uitgangspunten van verschillende partijen inzichtelijk te maken, helpen instrumenten om een probleem en de oplossingsrichtingen uit te diepen. Eventuele onderliggende fricties tussen belangen en partijen die vaak niet ter sprake komen, komen in dit soort processen juist naar boven.

## Ondersteunen bestaande instrumenten een integrale aanpak?

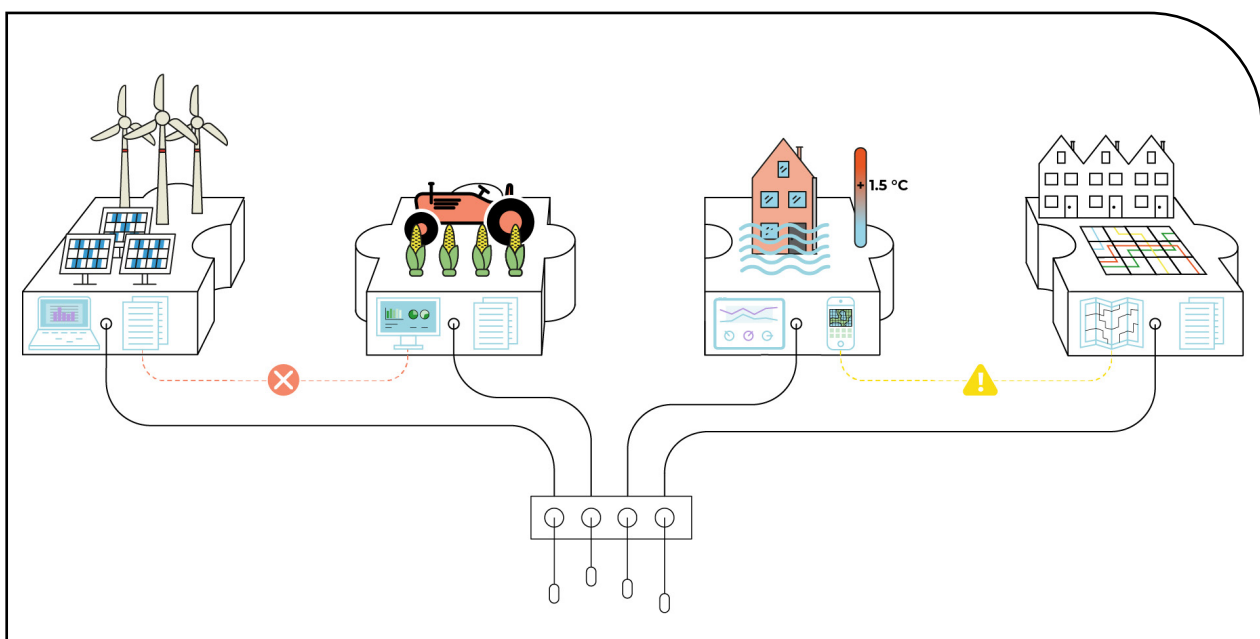
De complexiteit van de energietransitie maakt dat instrumenten een belangrijk hulpmiddel kunnen zijn tijdens het proces. In onze zoektocht naar instrumenten die beschikbaar zijn voor gemeenten vonden we maar liefst 55 verschillende tools. Deze tools verschillen in functie en het type ondersteuning dat ze bieden. Zo kunnen groepsbesluitvormingstools partijen helpen om hun zorgen en zienswijzen over en op het probleem met elkaar te delen en mogelijke oplossingen te bespreken. Modellen helpen om connecties en patronen te vinden in data en informatie. Simulatietools kunnen de schaarste in middelen (zoals landgebruik) inzichtelijk maken en daardoor de complexiteit van het bereiken van win-win situaties voor alle partijen. Dataviewers geven enkel inzicht in data, terwijl dataplatforms gebruikers in staat stellen om met de data aan de slag te gaan (zoals gegevens downloaden en variabelen aan- of uitzetten). Dashboard-achtige tools (CoronaDashboard, Rijksoverheid) hebben meer mogelijkheden en helpen bij het toegankelijk maken en monitoren van data door visualisatie en analyse. Games (spellen) hebben een educatief karakter en helpen vooral bij het toegankelijk maken van complexe problemen. De mate waarin dit soort tools kwalitatief goede ondersteuning geven hangt in grote mate af van de kwaliteit van de input, het ontwerp en de toepassing op de juiste context.

Zijn bestaande tools ook geschikt voor het ondersteunen van een integrale benadering van de energietransitie? Van de 55 besluitvormingsinstrumenten ondersteunen slechts 15 (zie de tabel hieronder) een vorm van integratie van de energietransitie met andere uitdagingen (ruimtelijk, samenwerking, informatie, beleid). De 15 instrumenten maken allemaal de afweging tussen de energietransitie en andere maatschappelijke uitdagingen (zoals mobiliteit of woningbouw) op een of andere manier inzichtelijk. Echter, een integrale benadering is niet het uitgangspunt van deze tools.

Instrument	Functie
Het Duurzaam Data Platform	Dataplatform
ThermoGIS	Dashboard + Model
Ruimtelijkeplannen.nl	Database/Dataviewer
CBS in uw buurt	Dataviewer
Energietransitiemodel spel	Game
Energie Transitie Atlas (ETA)	Dataplatform
PowerFlex	Model
Celine	Model
Hotmaps	Dataplatform + Model
ESSIM	Model
Moter	Model
CEGOIA	Model
Gebiedsmodel	Model
Vesta MAIS	Model
Opera	Model

Bij het analyseren van instrumenten vielen ons vier ontwerpkeuzes op. Ten eerste, worden de meeste instrumenten online aangeboden. Dit vergroot de toegankelijkheid van dit soort tools. De gedachte hierachter is dat de toegankelijkheid van de tool de samenwerking tussen partijen op passieve wijze bevordert. Echter zijn deze tools niet ontworpen voor gebruik in groepen, waarin verschillende rollen en perspectieven relevant zijn. Deze online platforms maken gebruik van feitelijke informatie en kennis, maar redeneren niet vanuit de belangen en zienswijzen van verschillende partijen. Ten tweede, hebben de meeste platforms (14 van de 15) een specifiek model als basis. Modellen leggen verbanden tussen elementen, zoals het aantal hectare landbouwgrond dat verloren gaat bij het plaatsen van een zonnepark. Deze modellen stellen gebruikers niet in staat om met de onderliggende aannames te experimenteren. Bijvoorbeeld, het verticaal plaatsen van zonnepanelen met gewassen ertussen. Bij slechts twee instrumenten is het mogelijk om aan de knoppen te draaien van onderliggende aannames. Ten derde, hanteren instrumenten vaak wetenschappelijke kennis en beschikbare data als uitgangspunt. Helaas maken maar erg weinig instrumenten gebruik van lokale kennis en stakeholder-specifieke uitgangspunten. Ten slotte, visualiseert slechts één platform (Energietransitiemodel spel) op symbolische wijze de geanalyseerde data. Andere instrumenten gebruiken getallen, grafieken of kaarten om data en verbanden inzichtelijk te maken.

Over het algemeen laten energietransitie-instrumenten de data van de verschillende maatschappelijke uitdagingen als lagen op een kaart zien. Gebruikers kunnen de verschillende lagen over elkaar leggen om patronen te verkennen. Het verband tussen de lagen, denk aan de relatie tussen woningen en energiegebruik, wordt geïnterpreteerd door het overlappen van de verschillende lagen, in plaats van dat de aard van het verband wordt geanalyseerd of gevisualiseerd. Dit principe is te zien in de figuur hieronder. Verschillende individuele tools kunnen voor een integrale aanpak worden gecombineerd, maar de tools zelf zijn niet op elkaar ingesteld. Bijvoorbeeld: de output van het ene instrument is een Excel bestand, terwijl de andere tool een kaart als uitkomst heeft. Hoe combineer je deze uitkomsten met elkaar?



De 15 onderzochte instrumenten hebben functies die kunnen helpen bij een integrale benadering. Echter, geen van de instrumenten heeft een integrale benadering als uitgangspunt genomen in het ontwerp. Bij een integrale benadering komen partijen uit verschillende domeinen bij elkaar en delen informatie. In dit soort processen is de toegankelijkheid en het gebruiksgemak van een besluitvormingsinstrument van groot belang. Deze toegankelijkheid mag echter niet ten koste gaan van een gebruikerservaring op maat, met aandacht voor lokale kennis en verschillende belangen. Dit soort maatwerk is belangrijk om vooroordelen aan het licht te brengen en de complexiteit van besluitvorming inzichtelijk te maken. Dit betekent ook dat gebruikers invloed moeten hebben op onderliggende aannames en regels van het instrument. Wel moet er een balans zijn tussen dit soort aanpassingen door gebruikers en het gebruiksgemak van het instrument zelf. Te veel opties en criteria kunnen het instrument te complex maken. Het ontwerpen van een besluitvormingsinstrument voor een integrale benadering vergt een goede kijk op wat de uitkomst van integratie moeten zijn (ruimtelijk, samenwerking, informatie, beleid). Ook is inzicht nodig in hoe uitkomsten er in de praktijk uitzien, welke processen daarmee gepaard gaan, wie er betrokken moet zijn en welke ondersteuning nodig is. In een andere praktijksamenvatting laten we zien hoe probleemgestuurd ontwerpen hierin een rol kan spelen.

Voor gedetailleerde informatie over dit deelonderzoek van het RETSI project kunt u contact opnemen met dr. Cheryl de Boer [c.deboer@utwente.nl](mailto:c.deboer@utwente.nl).

### Colofon

#### REGIONAL ENERGY TRANSITION AS SYSTEMIC INTEGRATION

Deze publicatie is onderdeel van het RETSI project van het MARET onderzoeksprogramma, mede gefinancierd door de Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek (NWO).

**Datum:** juni 2022  
**Auteurs:** Moozhan Shakeri, Cheryl de Boer en Johannes Flacke  
**Projectnummer:** 408.ME.19.405  
**Beeld en vormgeving:** Willem Heijdeman  
**Meer informatie:** [www.nieuweenergieoverijssel.nl](http://www.nieuweenergieoverijssel.nl)

©2022

UNIVERSITY  
OF TWENTE.

